“双减”背景下小学生学习投入的潜在类别转变及影响因素*

杨靖渊[1†] 于晓[1†] 张婧漪[2,3] 卢骊霏[1] 杨智辉[1]

([1] 北京林业大学人文社会科学学院心理学系, 北京 100083) ([2] 北京师范大学心理学部, 北京 100875)

([3] 北京师范大学发展心理研究院, 北京 100875)

摘　要 采用潜在转变分析考察“双减”背景下小学生学习投入的转变类别及其影响因素。研究以 347 名小学生为被试, 对其“双减”实施前后的学习投入水平、父母积极教养方式、师生关系和同伴关系进行了纵向追踪。结果表明: (1)小学生学习投入存在“低学习投入组”、“中等学习投入组”、“高专注低活力组”和“高学习投入组”四种不同类别; (2)“双减”政策实施后,“中等学习投入组”和“高学习投入组”稳定性较强, “低学习投入组”更易向“中等学习投入组”转变, 在政策实施半年后, “高专注低活力组”学生更易向“中等学习投入组”转变, 政策实施一年后, 该组学生保持在“高专注低活力组”的概率较高; (3)父母积极教养方式、师生关系及同伴关系对“双减”政策前后小学生学习投入类别转变的预测作用存在差异。本研究不仅有助于深入理解小学生学习投入的发展变化及影响因素, 还为“双减”政策的实施效果提供了实证证据。

关键词 “双减”政策, 潜在转变分析, 学习投入, 纵向研究, 小学生

1 引言

2021 年 7 月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(以下简称“双减”), 要求学生培养从“刚性约束”向“韧性培养”转变。在这样的背景下, 教育的关注点逐渐由学生成绩的提高转变为学习过程的培养(宁本涛, 杨柳, 2022)。学习投入(Learning Engagement)作为衡量学生学习过程的重要指标, 是指个体在学习时积极、充实的精神状态(Schaufeli, et al., 2002)。个体早期的学习投入不仅与其学习表现(Estévez et al., 2021)、主观幸福感(Zhu et al., 2019)和内外化问题(Olivier et al., 2020; Plamondon & Martinussen, 2019)密切相关, 还会显著预测之后的个人成就(Chen et al., 2020)。因此, 关注小学生的学习投入状况有重要的教育实践意义。更重要的是, “双减”政策在减轻中小学课业负担的同时对“学校回归教育的主阵地”、“促进家校协同育人”提出了新要求,“双减”政策这一宏系统以及家庭、学校等微系统的改变均会对学生发展(如, 学习投入)产生重要

收稿日期: 2022-11-11

* 北京市教育科学“十四五”规划重点课题(BEAA23038): “双减”政策实施过程中北京市中小学生学习投入的动态变化及干预研究。

† 共同一作。

通讯作者: 于晓, E-mail: yx0903yingzhong@163.com; 杨智辉, E-mail: zhihuiyang2008@126.com

作用(Bronfenbrenner, 1979)。因此，关注“双减”背景下小学生学习投入的变化尤其是群体异质性、转变概率及家庭和学校的作用不仅有助于从理论上分析学习投入的发展变化过程及预测因素，还可以为检验“双减”政策在学生培养方面的效果提供实证依据。

1.1 学习投入的异质性及发展轨迹

学习投入是个多维概念，包含活力、动机及专注三个维度(Schaufeli, et al., 2002)。其中，活力是指积极的学习行为，即个体愿意并主动将较多精力投入学习中，且在学习中有较强的心理韧性；动机是指积极的认知态度，即对学习充满热情，在学习时有意义感、自豪感、认同感和挑战感；专注是指个体在学习时全神贯注，专注于自己的学习内容不被外界干扰，以至于丧失时间感(Schaufeli, et al., 2002)。投入理论(Engagement Theory)假设，学习投入的多维结构与个体对能量资源的投资分布密切相关，即学生可能在不同学习维度上投入不同的精力资源，不同维度的发展程度会有所差异(Miller et al., 2021)。基于投入理论，学生学习投入的异质性已被大量研究证实(Estévez et al., 2021; Miller et al., 2021)。更重要的是，学习投入的综合模型(Integrative Model of Engagement)认为，学生的学习投入是个体自身因素与环境因素相互作用的结果，个体自身因素与环境因素均处于不断变化之中(Wang et al., 2019)，因此，学生学习投入的发展轨迹不仅是异质的而且是动态发展变化的。

近年来，西方研究者使用潜在剖面分析方法证实了小学生的学习投入存在群体异质性并初步探明了小学生学习投入的发展轨迹。例如，Bae 等人(2020)首次将美国小学生群体的学习投入分为“低水平投入”、“中等水平投入”、“情感脱离型投入”和“行为脱离型投入”四种亚型；随后 Estévez 等人(2021)将西班牙小学生的学习投入分为“低水平投入”、“中等水平投入”、“高水平投入”和“情绪认知脱离型投入”四种亚型。Archambault 和 Dupéré(2017)对加拿大三到六年级小学生进行了三次纵向追踪，发现小学生的学习投入发展轨迹可分为“持续高水平型”、“持续中等型”、“短暂下降型”、“短暂上升型”和“持续下降型”五个类型。目前针对我国小学生学习投入异质性及发展轨迹的研究证据较少，仅有研究者在“双减”政策实施前发现我国小学生学习投入发展轨迹分为“稳定高水平型”、“攀升型”、“下降型”和“波动型”四个类型(Zhen et al., 2020)，投入理论和学习投入的综合模型是否适用于我国小学生群体的证据尚不完善。此外，根据生态系统理论(Bronfenbrenner,1979)，个体成长发展会受到宏系统的影响，宏系统是指个体所处的社会文化环境和意识形态背景，如社会价值观、传统文化和政策制度。作为宏系统，“双减”政策会通过构建包容性教育氛围满足学生在发展过程中的多样化需求，对学生发展产生重要作用。基于此，“双减”政策实施前后小学生学习投入的动态发展变化及不同异质类型是否会发展转变需要进一步探讨。

1.2 预测学习投入的环境因素

生态系统理论认为，宏系统会通过微系统影响个体发展产生作用，微系统是直接参与个体发展的环境，个体能够与微系统进行直接互动，最典型的微系统是家庭和学校

(Bronfenbrenner, 1979)。因此，小学生的学业行为(如，学习投入)会受到宏系统(如，“双减”政策)与微系统(如，家庭、学校)的共同影响。作为重要的家庭变量，父母积极教养方式(Positive Parenting Style)指父母对子女表现出温暖、鼓励、亲近和关爱等行为(Deng et al., 2020)。父母教养方式的综合模型(Integrative Model of Parenting Style)指出，父母教养方式会随着父母目标和价值观的变化而变化(Darling & Steinberg, 1993)，即父母教养方式并非一成不变，这一结论在近期研究中被广泛证实(Teuber et al., 2022; Zhang et al., 2017)。“双减”背景下，家长及时转变教养方式，尽快完成“双减”政策的适应是“双减”政策改革成败的关键(钟秉林, 2021)。尤其是紧随“双减”政策出台的《中华人民共和国家庭教育促进法》要求强化家长在家庭教育中的主体责任意识，提升父母教养水平，发挥父母在促进儿童健康成长中的重要作用(边玉芳，张馨宇, 2022)，这为改变父母教养和价值观提供了政策性指引，可能会影响父母教养方式对学生学习投入潜在类别转变的作用。以往变量中心的研究表明，父母积极教养方式与学生学习投入及其各维度呈正相关具有跨文化稳定性(Lan, 2022; Zhou et al., 2019)；个体中心的研究也发现，父母积极教养方式对不同学生学习投入类型有显著的正向预测作用(曹梅等, 2022)。但在“双减”背景下，小学生学习投入类型的动态变化如何受到父母教养方式的影响尚不明晰。因此，有必要探究在“双减”实施过程中，父母积极教养方式对学生不同学习投入亚型转变的作用。

除了家庭变量，学校会通过提供满足学生基本心理需求的人际关系对学生的发展产生重要影响，其中影响最大的是师生关系和同伴关系(Moreira et al., 2020)。师生关系(Teacher–student Relationship)指学生和教师在长期互动后形成的有意义的情感连接(Longobardi et al., 2016)。同伴关系(Peer Relationship)指同龄人间或具有相近心理发展水平的个体在交往过程中形成的人际关系(周宗奎 等, 2015)。目前，已有大量研究证实了师生关系与小学生学习投入的显著关联(Roorda et al., 2017; Zhen et al., 2021)。例如, Roorda 等人(2017)的元分析发现师生关系对小学生的学习投入有直接影响。此外，同伴关系(Peer Relationship)对学习投入的积极预测作用也逐渐被证实(Fredricks et al., 2018; Yang et al., 2018)。例如, Yang 等人(2018)发现同伴关系对学生的学习投入水平有持久性的正向预测作用，且相较其他教育阶段，小学阶段的同伴关系与学生学习投入的关联更为紧密。然而，上述研究多采用以变量为中心的研究方式，从整体上探讨环境因素(如，师生关系，同伴关系等)与学习投入的关系，这一研究取向是假设变量之间的关系会以同样的方式应用于所有学生，在一定程度上忽视了学习投入的异质性(Hickendorff et al., 2018)，无法准确探究不同环境因素与不同学习投入类别间的联系。尤其是在“双减”政策“扭转功利性育人取向、提升课堂育人质量、提升课后服务多样化供给、充分发挥教师作用，确保学生在校内学足学好”的要求下，学校学习氛围及培养策略的转变和学生在校时间的增加可能会使师生关系、同伴关系等学校变量对不同学习投入类型转变的影响发生变化(黄一帆，周福盛, 2022)。因此，有必要探讨“双减”政策实施前后，师生关系和同伴关系对学生学习投入亚型转变的作用是否存在差异。

此外，Skinner 等人(2022)对生态系统理论进行了拓展，认为多个微系统(尤其是家长、教师和同伴)会对个体的学习投入产生集体影响(Collective Effects)，累积协同(Cumulative Coaction)和差异协同(Differentiated)是集体影响两种表现形式。累积协同指多个微系统共同作用于个体发展，且造成了相同的发展结果；差异协同指各个微系统对个体发展的独特作用。并且，微系统对个体产生集体影响的方式可能随着时间的发展而变化(Skinner et al., 2022)。加之，“双减”政策要求“明晰家校育人责任，密切家校沟通，创新协同方式”，可能使各微系统对学生学习投入的影响方式发生变化，厘清“双减”背景下，各微系统对小学生学习投入转变的作用方式不仅有利于验证生态系统理论，还可为如何精准提高小学生的学习投入水平提供实证依据。

1.3 本研究

由于小学阶段是培养学生自主学习的基础阶段，是后续持续性发展的基础(Li et al., 2014)，因此，本研究以小学生为被试。近年来，以个体为中心的研究方法，如潜剖面分析(Latent Profile Analysis)和潜转变分析(Latent Transition Analysis)为研究个体认知变量的异质性及其随时间的发展变化情况提供了新思路。这两种以人为中心的研究方法，通过识别、分组相似特征的个体，对各个类别间的特征加以区分，各类别内的差异性较小，而类别间的差异性较大，因而群体的异质性得以呈现(Hickendorff et al., 2018)。因此，本研究基于投入理论、学习投入的综合模型和生态系统理论，采用个体中心的研究取向，从纵向角度考察小学生学习投入的潜在类别以及不同类别在“双减”政策前后发展转变的情况，并进一步探讨父母积极教养方式、师生关系和同伴关系对学习投入类别转变的预测作用。本研究假设：(1)小学生的学习投入存在异质类别；(2)“双减”政策前后，小学生的学习投入类别会发生转变 (3)父母积极教养方式、师生关系和同伴关系能显著预测小学生学习投入类别随时间的转变。

2 方法

2.1 研究对象

整群抽样山东省烟台市三所公立小学三到五年级小学生，进行三个时间点为期 13 个月的追踪研究。国家于 2021 年 7 月实施“双减”政策后，这三所小学于 2021 年秋季学期初就通过“加强家校联系”、“实施个性化作业改革”、“推动互联网+教学改革”、“完善课后服务”等举措，在课程、作业、课后服务及家校社协同育人等方面迅速落实“双减”政策(来源于 http://edu.shandong.gov.cn)。

本研究首次施测时间为 2021 年 6 月(“双减”政策实施前，T1)，有效被试为 378 人(男生 164 人，平均年龄 9.97 ± 0.91 岁)；第二次施测时间为 2022 年 1 月(“双减”政策实施半年后，T2)，有效被试为 357 人(男生 155 人，平均年龄 10.50 ± 0.94 岁)；第三次施测时间为 2022 年 7 月(“双减”政策实施一年后，T3)，有效被试为 347 人(男生 147 人，平均年龄 10.97 ± 0.91 岁)，其中三年级 129 人(37.17%)，四年级 123 人(35.45%)，五年级 95 人(27.38%)。

由于学生转学或施测中途退出等原因，第二次和第三次施测分别流失被试21人和10人，从 T1–T3，纵向流失率为 8.20%。被试流失分析显示，流失的被试与三次均参与施测的被试相比，在 T1 时的学习投入($t(76) = 0.34, p = 0.73$)、父母积极教养方式($t(376) = 0.60, p = 0.55$)、师生关系($t(376) = -1.00, p = 0.32$)、同伴关系($t(376) = 1.31, p = 0.19$)、性别分布($\chi^2(1) = 1.80, p = 0.18$)和年级分布($\chi^2(4) = 4.92, p = 0.30$)上无显著差异。本研究经过一作所在单位的伦理委员会审核及同意。

2.2 研究工具

2.2.1 学习投入

采用学习投入量表(Learning Engagement Scale)(Lam et al., 2014)。该量表共 10 个条目，包含 3 个维度，分别是“活力”维度(例如“学习时，我感到精力充沛”)、“动机”维度(例如“我的学习目的明确，而且觉得学习很有意义”)和“专注”维度(例如“在学习的时候我感到时间过得很快”)。由学生填写问卷，采用“1 完全不符合 ～5 完全符合”的五点计分，得分越高表示个体的学习投入水平越高。本研究在 T1、T2、T3 时间点学习投入总量表的 Cronbach’s α 均为 0.91。验证性因子分析结果显示，T1～T3 的学习投入问卷结构效度良好，拟合指数分别为: $\chi^2 = 55.18$, $df = 31$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.02; $\chi^2 = 59.29$, $df = 32$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.03; $\chi^2 = 60.45$, $df = 31$, CFI = 0.98, TLI = 0.98, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.03。

2.2.2 父母积极教养方式

采用简式父母教养方式问卷(Short−form Egna Minnen av Barndoms Uppfostran, s−EMBU) (Arrindell et al., 1999; 蒋奖 等, 2010) 的“情感温暖”维度作为本研究中父母积极教养方式的测查工具(陈浩彬, 刘洁, 2018)。该维度共 7 个条目(例如“当遇到不顺心的事时，我能感到父/母亲在尽量鼓励我，使我得到安慰”)，由学生进行“1 从不 ～4 总是”的四点计分作答，得分越高表明父母积极教养方式水平越高。本研究在 T1 和 T2 两个时间点情感温暖维度的 Cronbach’s α 系数分别为 0.81 和 0.83。验证性因子分析结果显示，T1～T2 父母教养方式问卷的情感温暖维度结构效度良好，拟合指数分别为: $\chi^2 = 17.66$, $df = 14$, CFI = 0.99, TLI = 0.99, RMSEA = 0.03, SRMR = 0.02; $\chi^2 = 22.99$, $df = 14$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, RMSEA = 0.04, SRMR = 0.03。

2.2.3 师生关系

采用师生关系量表(Student Teacher Relationship Scale, STRS)。该量表由 Pianta(2001)编制、邹泓等(2007)修订，共 23 个项目(例如“我与老师之间的关系是亲密而温暖的”)，包含 4 个维度。由学生填写问卷，采用“1 完全不符合 ～5 完全符合”的五点计分，得分越高表明师生关系越好。本研究 T1 和 T2 两个时间点师生关系量表的 Cronbach’s α 系数分别为 0.89 和 0.90。验证性因子分析结果显示，T1～T2 师生关系量表的结构效度良好，拟合指数分别为: χ^2

= 488.79, *df* = 223, CFI = 0.91, TLI = 0.90, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.05; χ^2 = 532.43, *df* = 223, CFI = 0.91, TLI = 0.90, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.06。

2.2.4 同伴关系

采用儿童青少年同伴关系问卷(Peer Relationship Scale for Children and Adolescents), 该问卷由郭伯良编制, 用于了解儿童与同伴相处时的自我感觉(王海花, 2013)。问卷共 22 个项目(例如"我与同学一起时很开心"), 由学生填写问卷, 采用"1 不是这样 ～4 总是这样"的四点计分, 得分越高表示个体的同伴关系越好。本研究 T1 和 T2 两个时间点儿童青少年同伴关系问卷的 Cronbach's α 系数分别为 0.84 和 0.88。验证性因子分析结果显示, T1 ~ T2 同伴关系量表的结构效度良好, 拟合指数分别为: χ^2 = 395.62, *df* = 196, CFI = 0.91, TLI = 0.90, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.06; χ^2 = 438.92, *df* = 201, CFI = 0.92, TLI = 0.91, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.07。

2.3 施测程序

学生、家长及老师均签署本研究的知情同意书, 在获得其同意后以班级为单位, 分阶段完成问卷填写。T1 时间点测查了学生的性别等人口学数据以及学习投入、父母积极教养方式、师生关系和同伴关系, T2 时间点测查内容与 T1 时间点相同, T3 时间点仅测查了学生的学习投入。在施测前, 根据班主任提供的信息排除存在阅读困难及智力发育迟滞的学生; 在施测时, 每个班级由 2 位心理学专业研究生宣读统一的指导语, 指导学生独立完成问卷内容, 同时监控其对问卷内容的理解情况, 并对其问题进行一对一回答, 完成后问卷被当场收回。施测结束后, 每位学生均可获得小礼物。

2.4 数据处理

本研究用 SPSS 26.0 对数据进行整理与初步分析, 使用多重插补法(Multiple Imputation)插补缺失值, 用 Mplus 8.0 对学习投入进行潜在剖面分析和潜在转变分析。第一步, 对变量进行描述统计, 采用皮尔逊相关分析考察三次测查的学习投入与其他变量的相关; 第二步, 以学习投入三个维度的得分为外显变量, 建立潜在剖面模型, 根据 AIC、BIC、aBIC 和熵等指标确定最佳类别模型; 第三步, 构建潜在转变模型分析学生学习投入类别的变化情况, 通过转变概率展现"双减"政策前后三个时间点学习投入的变化情况; 第四步, 以父母积极教养方式、同伴关系和师生关系作为预测变量, 学习投入转变类别为结果变量, 采用 Logistics 回归, 考察父母积极教养方式、同伴关系及师生关系对学习投入潜在转变类别的预测作用。

3 结果

3.1 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因素检验本研究是否存在共同方法偏差。结果显示 T1 共有 18 个特征值大于 1 的公因子被析出, 且第一个公因子解释的变异量为 12.68%; T2 共有 16 个特征值大于

1 的公因子被析出, 且第一个公因子解释的变异量为 15.41%, T3 共有 1 个特征值大于 1 的公因子被析出, 第一个公因子解释的变异量为 5.10%, 均小于 40%的标准, 表明本研究共同方法偏差效应不明显(周浩, 龙立荣, 2004)。

3.2 描述性统计和相关分析

各个变量的描述性统计如表 2。相关结果表明, 性别与 T1 学习投入、T1 师生关系和 T2 同伴关系存在显著正相关, T1 和 T2 时间点的年龄与同一时间点父母积极教养方式存在显著正相关。在 T1 和 T2 同一时间点上, 父母积极教养方式、师生关系、同伴关系均与学习投入呈显著正相关, 且 T1 父母积极教养方式、T1 师生关系、T1 同伴关系与 T2 学习投入呈显著正相关, T2 父母积极教养方式、T2 师生关系、T2 同伴关系与 T3 学习投入呈显著正相关。

表 2 各变量的描述统计和相关分析表 ($N = 347$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. 性别	1																					
2. T1 年龄	0.07	1																				
3. T1 学习投入	0.11*	0.01	1																			
4. T1 活力	0.08	–0.03	0.87***	1																		
5. T1 动机	0.10	0.03	0.93***	0.75***	1																	
6. T1 专注	0.12*	0.02	0.89***	0.62***	0.75***	1																
7. T1 父母积极教养方式	0.02	0.11*	0.22***	0.19***	0.22***	0.19***	1															
8. T1 师生关系	0.12*	0.04	0.14**	0.08	0.16**	0.14**	0.43***	1														
9. T1 同伴关系	0.07	–0.05	0.13*	0.07	0.14*	0.13*	0.26***	0.49***	1													
10. T2 年龄	0.05	0.86***	0.03	0.01	0.05	0.01	0.08	0.00	–0.02	1												
11. T2 学习投入	0.02	0.02	0.28***	0.25***	0.27***	0.24***	0.54***	0.48***	0.33***	0.04	1											
12. T2 活力	–0.05	0.03	0.26***	0.24***	0.27***	0.20***	0.47***	0.48***	0.28***	0.04	0.90***	1										
13. T2 动机	0.03	0.06	0.26***	0.25***	0.26***	0.19***	0.54***	0.47***	0.27***	0.06	0.92***	0.81***	1									
14. T2 专注	0.05	–0.02	0.24***	0.19***	0.22***	0.25***	0.46***	0.36***	0.35***	0.01	0.89***	0.66***	0.71***	1								
15. T2 父母积极教养方式	–0.004	0.11*	0.21***	0.21***	0.21**	0.14**	0.48***	0.30***	0.26***	0.12*	0.31***	0.31***	0.32***	0.23***	1							
16. T2 师生关系	0.09	0.04	0.27***	0.22***	0.29***	0.21***	0.33***	0.47***	0.33***	0.00	0.38***	0.40***	0.36***	0.28***	0.39***	1						
17. T2 同伴关系	0.12*	–0.02	0.17**	0.14*	0.21***	0.11*	0.25***	0.27***	0.42***	0.00	0.24***	0.23***	0.23***	0.19***	0.35***	0.57***	1					
18. T3 年龄	0.07	1.00***	0.01	–0.03	0.03	0.02	0.11*	0.04	–0.05	0.86***	0.02	0.03	0.06	–0.02	0.11*	0.04	–0.02	1				
19. T3 学习投入	0.06	0.01	0.28***	0.25***	0.28***	0.21***	0.39***	0.36***	0.29***	0.05	0.48***	0.49***	0.46***	0.36***	0.51***	0.53***	0.41***	0.01	1			
20. T3 活力	0.04	0.01	0.26***	0.25***	0.26***	0.20***	0.36***	0.32***	0.28***	0.04	0.50***	0.54***	0.48***	0.34***	0.46***	0.48***	0.36***	0.01	0.89***	1		
21. T3 动机	0.03	0.03	0.26***	0.24***	0.28***	0.18***	0.37***	0.34***	0.27***	0.04	0.44***	0.47***	0.45***	0.30***	0.52***	0.53***	0.40***	0.03	0.93***	0.80***	1	
22. T3 专注	0.09	–0.01	0.23***	0.20***	0.22***	0.19***	0.34***	0.31***	0.24***	0.04	0.37***	0.35***	0.33***	0.34***	0.41***	0.44***	0.35***	–0.01	0.89***	0.64***	0.72***	1
$M_{总体}$	–	9.97	3.57	3.32	3.56	3.83	3.27	4.14	3.32	10.50	3.71	3.49	3.72	3.93	2.99	3.80	3.14	10.97	3.38	3.21	3.34	3.57
$SD_{总体}$	–	0.91	0.82	0.88	0.90	0.98	0.58	0.60	0.42	0.94	0.86	0.85	0.95	1.06	0.70	0.69	0.51	0.91	0.92	0.93	0.98	1.14

注: $^{*}p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$, $^{***}p < 0.001$; M、SD 均为原始分数值; 年龄单位: 岁。

3.3 潜类别数目的确定

分别以 T1、T2、T3 学生学习投入三个维度的标准分进行潜在剖面分析，同时将性别纳入协变量，三个时间点不同潜剖面模型的模型拟合指数如表 3 所示。研究采用 AIC、BIC、aBIC、熵值(Entropy)、LMRT 和 BLRT 作为模型拟合指标。其中, AIC、BIC 和 aBIC 的数值越小代表拟合越佳(Jung & Wickrama, 2008)，当熵大于 0.80 时，意味着有 90%以上的样本被正确分类(Côté et al., 2002), LMRT 和 BLRT 的 p 值显著表明 k 类别模型与 $k-1$ 类别模型相比存在显著差异(Jung & Wickrama, 2008)。在 T1 上, AIC、BIC、aBIC 随着类别数目的增加逐渐下降，当模型为三类别时，熵值为 0.77，分类准确性较差。当模型达到四类别时, AIC、BIC、aBIC 的下降程度较高，且熵值为 0.84, BLRT 的 p 值显著。当模型达五类别时，AIC、BIC、aBIC 虽然有所下降, LMPT 和 BLRT 的 p 值显著，但有 1 类别所占比例为 1.73% (n = 6)，可能存在代表性不足的问题，也不利于后续的统计分析，综合来看, T1 时间点四类别模型为最佳模型。T2、T3 的模型表现与 T1 基本一致，综合模型的一致性、简洁性与实用性，本研究选取四类别潜在模型剖面。

结合以往研究的命名方式(Bae et al., 2020; Miller et al., 2021)，按照不同学习投入亚组在活力、动机和专注三个维度上的得分与各维度平均分相比的标准差差异(如图 1)，本研究将不同学习投入亚组命名为“低学习投入组”、“中等学习投入组”、“高专注低活力组”和“高学习投入组”。“低学习投入组”在学习投入各维度得分的标准分均低于均值 1 个标准差。“中等学习投入组”在学习投入各维度的标准分均接近平均水平且不低于均值 1 个标准差。“高专注低活力组” 学生在三个时间点各维度的得分均高于平均值 0.5 个标准差以下，三个维度得分在 T1 时间点方差分析显示: $F(2, 519) = 2.30, p = 0.10, \eta^2_p = 0.01$，但专注维度得分($M = 0.35$)高于活力维度得分($M = 0.24$)；在 T2 时间点方差分析显示: $F(2, 270) = 10.35, p < 0.001, \eta^2_p = 0.07$，事后检验表明专注维度得分($M = 0.44$)显著高于活力维度得分($M = 0.11$), $p < 0.001$；在 T3 时间点方差分析显示: $F(2, 246) = 9.78, p < 0.001, \eta^2_p = 0.07$，事后检验表明专注维度得分($M = 0.47$)显著高于活力维度得分($M = 0.17$), $p < 0.001$)，说明该组学生专注维度上的得分高于在活力维度上的得分，故将其命名为“高专注低活力组”。“高学习投入组”在学习投入各维度得分的标准分均高于均值约 1 个标准差。T1、T2、T3 时各组被试占总体的比例见表 3。

使用 MANOVAs 检验不同学习投入亚组在不同学习投入维度上得分的差异，结果显示，在三个时间点上学习投入组别主效应均显著, $Fs(3, 343) \geq 319.14, ps < 0.001, \eta^2_p \geq 0.74$。表 4 显示不同学习投入亚组在某一学习投入维度的得分差异，同时使用 Bonferroni 法进行事后多重比较。结果显示，在三个时间点中，“低学习投入组”在三个学习投入维度中的得分均显著低于“中等学习投入组”在各维度中的得分($ps < 0.001$),“中等学习投入组” 在三个学习投入维度中的得分显著低于“高专注低活力组”在各维度中的得分($ps < 0.001$)，“高专注低

活力组” 在三个学习投入维度中的得分显著低于“高学习投入组”在各维度中的得分($ps < 0.001$)。

表 3 T1、T2、T3 学习投入 LPA 模型的模型拟合指标

时间点	类别数目	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMRT(*p*)	BLRT(*p*)	所占比例(%)
T1	2	2590.16	2628.66	2596.93	0.86	0.005	< 0.001	28.24/71.76
	3	2461.31	2515.20	2470.79	0.77	0.40	< 0.001	17.00/50.72/32.28
	4	**2382.08**	**2451.37**	**2394.27**	**0.84**	**0.11**	**< 0.001**	**10.95/23.92/50.14/14.99**
	5	2328.37	2413.06	2343.26	0.88	0.02	< 0.001	1.73/13.54/21.61/48.13/14.99
	6	2309.44	2409.53	2327.05	0.87	0.26	< 0.001	1.73/11.52/14.70/9.22/47.84/14.99
T2	2	2506.44	2544.93	2513.21	0.86	< 0.001	< 0.001	46.97/53.03
	3	2379.70	2433.59	2389.18	0.90	0.001	< 0.001	7.20/44.67/48.13
	4	**2307.34**	**2376.63**	**2319.53**	**0.85**	**0.02**	**< 0.001**	**6.63/38.90/26.23/28.24**
	5	2271.64	2356.33	2286.54	0.81	0.14	< 0.001	6.63/27.67/14.12/26.51/25.07
	6	2269.82	2369.90	2287.42	0.85	0.60	0.67	2.59/10.66/24.21/18.73/8.07/35.74
T3	2	2560.65	2599.14	2567.42	0.83	< 0.001	< 0.001	59.37/40.63
	3	2389.94	2443.83	2399.41	0.87	< 0.001	< 0.001	17.00/51.30/31.70
	4	**2349.65**	**2418.94**	**2361.84**	**0.80**	**0.41**	**< 0.001**	**9.22/38.62/25.36/26.80**
	5	2331.04	2415.72	2345.93	0.82	0.04	< 0.001	1.44/14.12/38.62/19.60/26.22
	6	2318.30	2418.38	2335.90	0.82	0.24	< 0.001	3.46/14.41/31.70/18.44/18.73/13.26

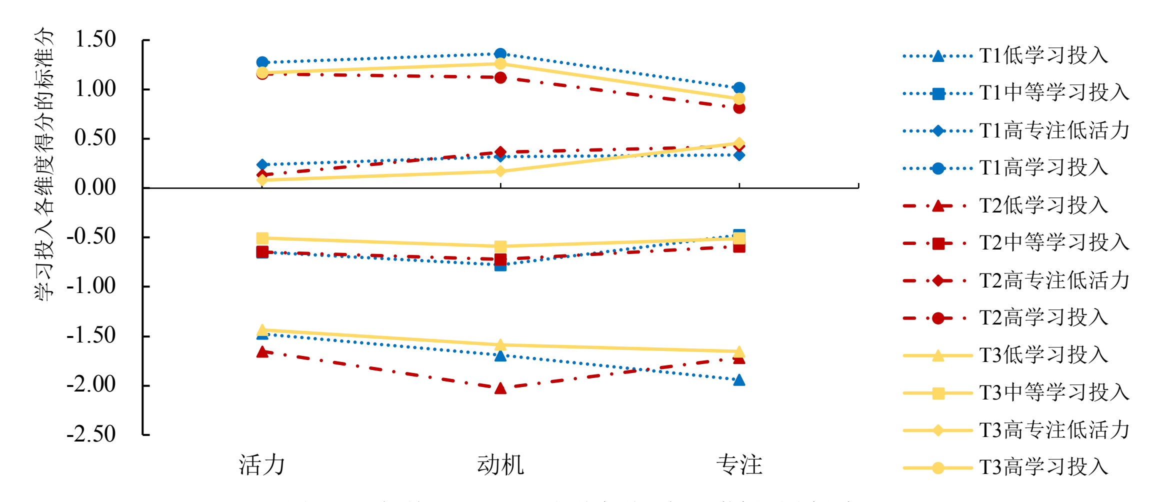


图 1 “双减”前后(T1 ~ T3)小学生学习投入潜剖面分析结果

注：横坐标为学习投入的三个维度。

表 4 四个学习投入亚组在学习投入各维度上的均值标准分差异

维度	低学习投入组	中等学习投入组	高专注低活力组	高学习投入组	F	η^2_p
T1						
活力	−1.48 (0.18) $_a$	−0.65 (0.15) $_b$	0.24 (0.07) $_c$	1.27 (0.09) $_d$	197.79***	0.63
动机	−1.69 (0.33) $_a$	−0.78 (0.14) $_b$	0.32 (0.06) $_c$	1.36 (0.06) $_d$	570.96***	0.83
专注	−1.94 (0.27) $_a$	−0.48 (0.28) $_b$	0.34 (0.05) $_c$	1.01 (0.06) $_d$	264.39***	0.70
T2						
活力	−1.65 (0.15) $_a$	−0.65 (0.06) $_b$	0.13 (0.11) $_c$	1.16 (0.13) $_d$	307.57***	0.73
动机	−2.03 (0.15) $_a$	−0.72 (0.05) $_b$	0.37 (0.16) $_c$	1.12 (0.05) $_d$	818.71***	0.88
专注	−1.72 (0.16) $_a$	−0.59 (0.12) $_b$	0.42 (0.10) $_c$	0.81 (0.05) $_d$	159.71***	0.58
T3						
活力	−1.44 (0.42) $_a$	−0.51 (0.16) $_b$	0.08 (0.16) $_c$	1.17 (0.11) $_d$	270.81***	0.70
动机	−1.59 (0.31) $_a$	−0.59 (0.17) $_b$	0.17 (0.26) $_c$	1.26 (0.08) $_d$	619.30***	0.84
专注	−1.65 (0.23) $_a$	−0.51 (0.28) $_b$	0.46 (0.25) $_c$	0.91 (0.05) $_d$	227.34***	0.67

注: 基于 Bonferroni 法, 对不同学习投入亚组的均值标准分进行事后多重比较。在同一行中, 具有不同字母下标的均值标准分在 0.001 水平上存在差异; ***$p < 0.001$

3.4 “双减”背景下小学生学习投入的潜在转变分析

T1 ~ T3 四种学习投入类别学生的转变情况如表 5 和图 2 所示。表 5 中转变矩阵的对角线代表被试保持原潜在类别的概率。“低学习投入组”学生“双减”政策后倾向于向“中等学习投入组”转变, 在“双减”政策实施半年后(从 T1 到 T2)和在“双减”政策实施一年后(从 T2 到 T3), 向“中等学习投入组”转变的概率分别为 55%和 44%。“中等学习投入组”学生“双减”政策实施后保持原组的概率较高, “双减”政策实施半年后(从 T1 到 T2)和在“双减”政策实施一年后(从 T2 到 T3), 保持在原组的概率分别为 43%和 61%。对“高专注低活力组”学生而言, 在“双减”政策实施半年后(从 T1 到 T2), 该组学生倾向于向“中等学习投入组”转变(39%); 在“双减”政策实施一年后(从 T2 到 T3), 该组学生更倾向于保持在“高专注低活力组”(49%)。“高学习投入组”学生“双减”政策后倾向于保持在原组, 在“双减”政策实施半年后(从 T1 到 T2)和在“双减”政策实施一年后(从 T2 到 T3), 保持原组概率分别为 54%和 65%。

表 5 T1 ~ T3 学习投入的潜在状态概率和潜在转变概率

时间点	低学习投入组	中等学习投入组	高专注低活力组	高学习投入组
潜在状态概率				
T1	0.11	0.25	0.46	0.18
T2	0.08	0.37	0.30	0.25
T3	0.08	0.39	0.30	0.23
T1 到 T2 的转变概率				
低学习投入组	**0.16**	0.55	0.16	0.13
中等学习投入组	0.10	**0.43**	0.31	0.16
高专注低活力组	0.05	0.39	**0.35**	0.21
高学习投入组	0.09	0.11	0.26	**0.54**
T2 到 T3 的转变概率				
低学习投入组	**0.32**	0.44	0.18	0.06
中等学习投入组	0.08	**0.61**	0.25	0.06
高专注低活力组	0.05	0.30	**0.49**	0.16
高学习投入组	0.01	0.17	0.17	**0.65**

注: T1 为"双减"政策实施前, T2 为"双减"政策实施半年后, T3 为"双减"政策实施一年后; 在"T1 到 T2 的转变概率"和"T2 到 T3 的转变概率"中, 行表示 T1 时的潜在状态, 列表示 T2 时的潜在状态。

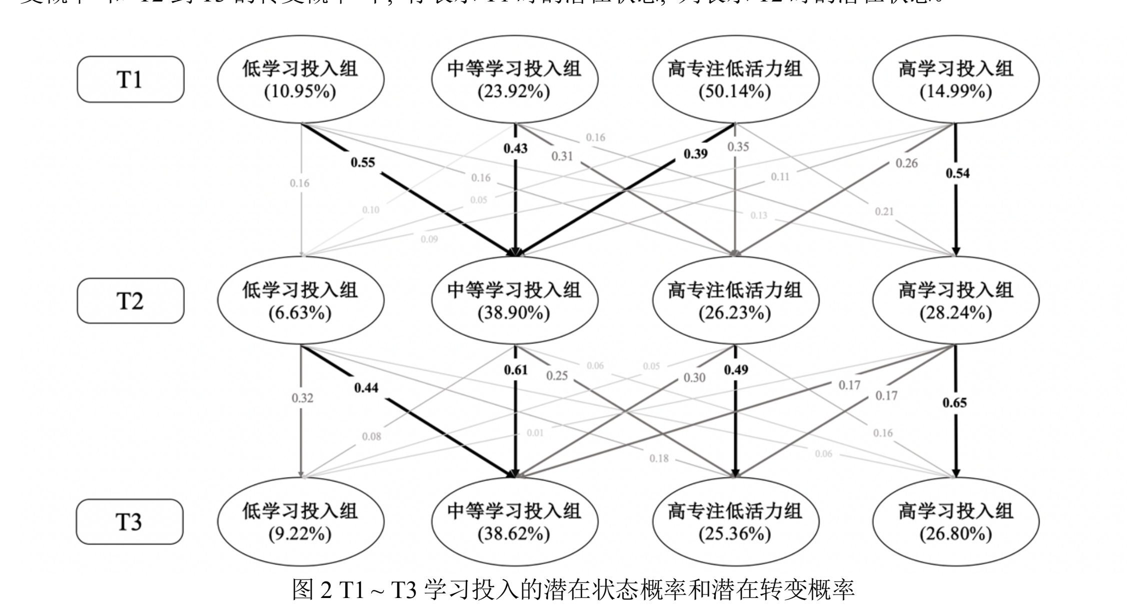


图 2 T1 ~ T3 学习投入的潜在状态概率和潜在转变概率

注: T1 为"双减"政策实施前, T2 为"双减"政策实施半年后, T3 为"双减"政策实施一年后; 线上数字表示学习投入类组的转变概率; 线段粗度与转变概率呈正相关。

3.6 "双减"背景下父母积极教养方式、师生关系与同伴关系对小学生学习投入潜在类别转变的影响

为探究学习投入潜在类别转变的预测因素, 建立包含年龄和性别作为协变量的潜在转变模型, 考察"双减"背景下父母积极教养方式、师生关系、同伴关系对学生学习投入类别潜变量随时间转变的影响。将保持原潜在状态的被试作为参照组, 进行多项 Logistics 回归分

析，得出被试转变到其他组的发生比(Odds Ratio, OR)。*OR* > 1 意味着被试发生该转变的可能性增加，反之减少(王碧瑶 等, 2015)，结果见表 6。

以“低学习投入组→低学习投入组”转变类别为参照时，从 T1 到 T2，父母积极教养方式使“低学习投入组”学生向“高专注低活力组”(B = 1.97, *SE* = 0.77, *p* = 0.01, *OR* = 7.16)和“高学习投入组”(B = 2.08, *SE* = 0.90, *p* = 0.02, *OR* = 8.01)转变的概率增加。但从 T2 到 T3，父母积极教养方式对学习投入转变的预测作用不再显著，良好的师生关系作用显现，良好的师生关系使“低学习投入组”学生向“高专注低活力组”转变的概率增加(B = 2.43, *SE* = 1.00, *p* = 0.02, *OR* = 11.40)；以“中等学习投入组→中等学习投入组”转变类别为参照时，从 T1 到 T2，父母积极教养方式使“中等学习投入组”学生向“高学习投入组”转变的概率增加(B = 0.99, *SE* = 0.50, *p* = 0.01, *OR* = 2.69)，良好的师生关系使其向“低学习投入组”转变的概率减少(B = –0.88, *SE* = 0.40, *p* = 0.03, *OR* = 0.42)。从 T2 到 T3，父母积极教养方式和良好师生关系的积极作用依旧存在，且良好同伴关系的积极作用同时出现，良好的同伴关系使“中等学习投入组”学生向“高专注低活力组”转变的概率增加(B = 0.60, *SE* = 0.31, *p* = 0.50, *OR* = 1.83)；以“高专注低活力组→高专注低活力组”转变类别为参照时，从 T1 到 T2，父母积极教养方式使“高专注低活力组”学生向“低学习投入组”(B = –0.96, *SE* = 0.42, *p* = 0.02, *OR* = 0.38)和“中等学习投入组”(B = –0.62, *SE* = 0.23, *p* = 0.01, *OR* = 0.65)转变的概率减少，向“高学习投入组”转变的概率增加(B = 1.29, *SE* = 0.39, *p* < 0.001, *OR* = 3.65)。良好的师生关系使“高专注低活力组”学生向“中等学习投入组”学生转变的概率减少(B = –0.53, *SE* = 0.24, *p* = 0.03, *OR* = 0.59)。从 T2 到 T3，良好师生关系对学习投入转变的作用不再显著；以“高学习投入组→高学习投入组”转变类别为参照时，从 T1 到 T2,父母积极教养方式使“高学习投入组”学生向“低学习投入组”(B = –2.93, *SE* = 0.67, *p* < 0.001, *OR* = 0.05)和“中等学习投入组”(B = –1.59, *SE* = 0.65, *p* = 0.02, *OR* = 0.21)转变的概率减少。良好的师生关系使“高学习投入组”学生向“低学习投入组”(B = –2.14, *SE* = 0.62, *p* < 0.001, *OR* = 0.12)、“中等学习投入组”(B = –1.63, *SE* = 0.56, *p* = 0.004, *OR* = 0.20)和“高专注低活力组”(B = –1.12, *SE* = 0.54, *p* = 0.04, *OR* = 0.33)转变的概率减少。从 T2 到 T3，父母积极教养方式和师生关系对学习投入转变的影响与 T1 到 T2 类似。

综合来看，“双减”政策前后，父母积极教养方式和良好师生关系稳健地影响学生学习投入的转变，且良好师生关系对于不同亚型小学生学习投入转变的预测作用有所差异。同时，“双减”政策后，良好同伴关系对“中等学习投入组”学生的学习投入转变发挥了积极作用。

表 6 协变量影响下转变概率的发生比

潜在状态	影响因素	低学习投入组			中等学习投入组			高专注低活力组			高学习投入组		
		B (*SE*)	*OR*	95% CI	B (*SE*)	*OR*	95%CI	B (*SE*)	*OR*	95%CI	B (*SE*)	*OR*	95% CI
T1 到 T2													
低学习投入组	父母积极教养方式	–	–	–	0.81 (0.53)	2.25	[0.79, 6.35]	**1.97** (0.77)**	**7.16**	**[1.59, 31.18]**	**2.08* (0.90)**	**8.01**	**[1.36, 47.01]**
	师生关系	–	–	–	0.72 (0.55)	2.05	[0.70, 6.07]	1.51 (0.85)	4.50	[0.85, 23.77]	0.61 (0.88)	1.84	[0.33, 10.31]
	同伴关系	–	–	–	0.64 (0.55)	1.89	[0.65, 5.54]	0.94 (0.73)	2.57	[0.61, 10.80]	1.14 (0.90)	3.14	[0.54, 18.33]
中等学习投入组	父母积极教养方式	–0.78 (0.42)	0.46	[0.20, 1.04]	–	–	–	0.43 (0.31)	1.54	[0.83, 2.85]	**0.99* (0.50)**	**2.69**	**[1.02, 7.11]**
	师生关系	**–0.88* (0.40)**	**0.42**	**[0.19, 0.91]**	–	–	–	0.01 (0.30)	1.01	[0.56, 1.82]	1.00 (0.52)	2.73	[1.00, 7.49]
	同伴关系	–0.55 (0.42)	0.58	[0.25, 1.32]	–	–	–	–0.13 (0.28)	0.88	[0.51, 1.51]	0.41 (0.43)	1.51	[0.65, 3.47]
高专注低活力组	父母积极教养方式	**–0.96* (0.42)**	**0.38**	**[0.17, 0.86]**	**–0.62** (0.23)**	**0.65**	**[0.34, 0.85]**	–	–	–	**1.29***(0.39)**	**3.65**	**[1.71, 7.80]**
	师生关系	–0.80 (0.42)	0.45	[0.20, 1.03]	**–0.53* (0.24)**	**0.59**	**[0.37, 0.95]**	–	–	–	0.42 (0.35)	1.53	[0.78, 3.00]
	同伴关系	–0.19 (0.44)	0.83	[0.35, 1.96]	–0.14 (0.23)	0.87	[0.56, 1.36]	–	–	–	–0.31 (0.26)	0.74	[0.44, 1.22]
高学习投入组	父母积极教养方式	**–2.93*** (0.67)**	**0.05**	**[0.01, 0.20]**	**–1.59* (0.65)**	**0.21**	**[0.06, 0.73]**	–0.71 (0.63)	0.49	[0.14, 1.68]	–	–	–
	师生关系	**–2.14*** (0.62)**	**0.12**	**[0.04, 0.40]**	**–1.63** (0.56)**	**0.20**	**[0.07, 0.59]**	**–1.12* (0.54)**	**0.33**	**[0.11, 0.94]**	–	–	–
	同伴关系	0.06 (0.68)	1.06	[0.28, 4.06]	–0.23 (0.51)	0.79	[0.29, 2.16]	–0.08 (0.42)	0.92	[0.40, 2.10]	–	–	–
T2 到 T3													
低学习投入组	父母积极教养方式	–	–	–	0.55 (0.62)	1.74	[0.51, 5.90]	1.41 (0.81)	4.07	[0.84, 19.80]	1.87 (1.45)	3.28	[0.19, 56.03]
	师生关系	–	–	–	1.40 (0.81)	4.07	[0.84, 19.78]	**2.43* (1.00)**	**11.40**	**[1.62, 80.38]**	1.85 (1.79)	6.36	[0.19, 211.64]
	同伴关系	–	–	–	0.83 (0.61)	2.29	[0.70, 7.49]	0.99 (0.82)	2.69	[0.54, 13.40]	1.87 (1.90)	6.52	[0.16, 267.71]
中等学习投入组	父母积极教养方式	0.20 (0.45)	1.22	[0.50, 2.96]	–	–	–	**0.66* (0.27)**	**1.93**	**[1.14, 3.27]**	**2.67***(0.79)**	**14.45**	**[3.10, 67.38]**
	师生关系	**–1.79** (0.57)**	**0.17**	**[0.06, 0.51]**	–	–	–	–0.06 (0.31)	0.95	[0.52, 1.72]	1.37 (0.70)	3.93	[1.00, 15.48]
	同伴关系	–0.10 (0.45)	0.91	[0.38, 2.18]	–	–	–	**0.60* (0.31)**	**1.83**	**[1.00, 3.33]**	–0.68(0.53)	0.51	[0.18, 1.44]
	父母积极教养方式	**–1.30* (0.53)**	**0.27**	**[0.10, 0.78]**	–0.36 (0.29)	0.70	[0.40, 1.22]	–	–	–	0.50 (0.40)	1.64	[0.75, 3.57]

高专注低活力组	师生关系	−1.08 (0.58)	0.34	[0.11, 1.06]	−0.46 (0.33)	0.63	[0.33, 1.21]	–	–	–	0.09 (0.45)	1.10	[0.45, 2.66]
	同伴关系	0.53 (0.54)	1.70	[0.59, 4.88]	−0.27 (0.31)	0.76	[0.42, 1.39]	–	–	–	−0.03 (0.42)	0.97	[0.43, 2.19]
高学习投入组	父母积极教养方式	2.48 (4.60)	11.97	[0.001, 99214.27]	**−1.67*** (0.44)**	**0.19**	**[0.08, 0.44]**	**−1.08** (0.42)**	**0.34**	**[0.15, 0.78]**	–	–	–
	师生关系	**−2.87* (1.29)**	**0.06**	**[0.01, 0.71]**	**−1.45** (0.53)**	**0.23**	**[0.08, 0.67]**	**−1.21* (0.51)**	**0.30**	**[0.11, 0.81]**	–	–	–
	同伴关系	−5.38 (5.10)	0.01	[0.00, 101.87]	0.13 (0.41)	1.14	[0.51, 2.57]	0.07 (0.38)	1.07	[0.51, 2.25]	–	–	–

注: 1)行表示前一时间点的潜在状态, 列表示后一时间点的潜在状态。

2)因变量参考类别为保留原组的被试。

3) $^{*}p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$, $^{***}p < 0.001$。

4 讨论

4.1 小学生学习投入的潜在类别及特点

本研究采用潜在剖面分析探索了我国小学生学习投入的亚组，发现“双减”政策实施前后小学生学习投入可分为稳定的四个亚组：“低学习投入组”、“中等学习投入组”、“高专注低活力组”和“高学习投入组”，从个体中心的角度说明学习投入具有异质性，验证了投入理论(Miller et al., 2021)。“高专注低活力组”的发现为研究我国小学生学习投入提供了新视角，这可能和学生的主观学习压力相关。在“双减”政策实施前，受到父母意志的影响，部分学生主观学习压力相对较大，他们一天内的绝大部分时间都在学习课程内容或复习所学知识，在放学后还会上补习班(张生 等, 2020)，这使学生在学习时被迫呈现出“专注”状态，没有过多机会表达和思考自己对于学习的热情与想法(邓建中 等, 2022)。“双减”政策后，虽然考试量减少，考试频率降低，但这类学生的主观学习压力并未降低，他们延续了“双减”政策前的学习模式，投入大量的学习时间，却仍在学习兴趣等方面有所欠缺。因此，部分小学生可能出现“活力”程度较低，而“专注”程度较高的状态。但这类学生的潜藏风险往往被忽略，因为中国文化下的教育者更注重培养学生专注勤奋等学习品质和学习美德(Li et al., 2014)，呈现出“专注”状态的学生往往受到教育者的鼓励，这将引导学生持续保持高专注。然而，根据需求–资源模型(Demands–resources Model)，“高专注低活力组”学生常处于一种“以努力为驱力但精力被过度消耗”的状态，这会导致其精疲力竭和心理健康程度下降(Salmela-Aro & Upadyaya, 2014)，即心理能量无法稳定支持其专注状态，进而引发其学习投入水平的不稳定，因而该组学生需要教育者投入更多关注。

4.2 小学生学习投入类别在“双减”政策前后的转变情况

通过对小学生学习投入的潜在转变分析，本研究发现“双减”政策前后，“中等学习投入组”和“高学习投入组”的稳定性较强，而“低学习投入组”和“高专注低活力组”稳定性较差。上述结论表明学习投入具有异质性和动态性，且政策这一宏系统会对其发展产生影响，验证并拓展了学习投入的综合模型(Wang et al., 2019)。在“双减”政策实施前，受功利化价值取向的影响，分数及排名被大多数教师及家长所看重，学生压力增加，自主性和内在动机受损(Ryan & Deci, 2020)。而“双减”政策实施后，科技活动和兴趣活动的开展满足了学生的个性化发展需求(黄一帆, 周福盛, 2022)，学生学业负担减轻及自主发展空间的提升促使学生的内在动机被触发(Ryan & Deci, 2020; 宁本涛, 杨柳, 2022)。因此“低学习投入组”学生倾向于向“中等学习投入组”转变。对于“双减”政策前学习投入水平就相对较高的学生来说，其内在学习动机持续、强烈，更容易保持稳定的高水平学习投入(Zhen et al., 2020)。

值得注意的是，在“双减”政策实施半年后，“高专注低活力组”学生更倾向于向“中等学习投入组”转变，“双减”政策实施一年后，该组学生保持在“高专注低活力组”的概率较高。基于教育的有效性理论(Educational Effectiveness Theories), Kyriakides 等人(2015)提出在制定政策

时应充分考虑政策受益者的能力和准备情况，政策才可发挥积极作用。“双减”政策迅速落实后，小学生作业量减少且难度降低，全国范围内教育培训市场规模大幅下降，学生在短时间内受到了“素质教育”风潮的冲击。然而，部分学生的自我管理能力相对较弱，并未具备充分利用闲暇时间的能力，未做好应对“双减”政策的准备(宁本涛，杨柳, 2022)。因此，在“双减”政策实施初，学生处于“探索模式”，政策对“高专注低活力组”学生学习投入的积极作用尚无法显现。在“双减”政策实施一年后，环境变化强度相对减弱，学生在适应环境后学习投入水平趋于稳定，这体现了学生积极的社会适应过程。

4.3 “双减”背景下父母积极教养方式、师生关系和同伴关系对小学生学习投入潜在类别转变的预测作用

本研究发现，“双减”背景下父母积极教养方式对学生学习投入产生了积极作用，这与以往研究的结论一致(Lan, 2022; Zhou et al., 2019)。同时，研究发现，“双减”政策实施前后，父母积极教养方式对小学生学习投入亚组转变的影响差异较小，这是因为采取积极教养方式的父母持续稳定地提供学生成长过程中所需的关键支持和环境(Teuber et al., 2022; Zhang et al., 2017)，因此父母积极教养方式对大多数学习投入亚型的小学生均有稳健的积极作用。具体而言，当学生面临学业挫折时，采取积极教养方式的父母总是通过鼓励等方式培养学生积极的学习情绪(Juvonen et al., 2012)，使学生对学习充满活力与热情。并且，积极教养方式水平较高的父母并非总是对孩子的不良学习纪律进行惩罚(Wang et al., 2018)，而是努力培养学生的学习技能与策略(Hoover-Dempsey & Sandler, 1995)，提升学生的学习专注度。基于此，强化父母主体责任并引导其树立科学的家庭教育理念在“双减”政策下显得十分必要(边玉芳，张馨宇, 2022)。

与以往研究一致，本研究发现师生关系对学生学习投入产生了积极作用(Zhen et al., 2021)。依恋理论认为高亲密度、低冲突性的师生关系有助于学生获得情绪安全感(Verschueren & Koomen, 2012)，减少学生负性情绪，使学生感到被关怀和理解，进而促进学生在课堂中的积极情感体验(Meyer & Turner, 2007)，使学生主动探索学习环境，增加其学习投入(Bergin & Bergin, 2009)。因此，良好的师生关系可作为保护性因素降低学生的学业风险，提高其学习投入水平。

值得注意的是，“双减”政策前后师生关系对于学生学习投入转变的预测作用存在差异。对于“低学习投入组”组，在“双减”政策前，父母为了提高学生的学习成绩，会让其参加各类课外培训班，学生与学校的关联相对较少。“双减”政策对规范校外培训行为、提升学校课后服务多样化供给的要求使学校的育人空间得以扩大，校内课业辅导和教师在线辅导的开展使学生与教师的联系重新变得紧密(黄一帆，周福盛, 2022)，“双减”政策后良好师生关系对“低学习投入组”学生学习投入转变的积极作用被发现。对于“高专注低活力组”组，呈现出“专注”状态的学生会受到教师的鼓励，因为小学期间的专注程度较高往往意味着学习成绩较好(Putwain et al., 2019)，因而“双减”政策前良好的师生关系对其学习投入发展发挥出积极作用。

“双减”政策后学生处于“探索模式”，更关注个性化发展需求能否被学校课后服务的开展和教学质量的提高所满足(黄一帆, 周福盛, 2022)，相较于微环境，宏环境对学习投入的转变发挥了更大的作用，师生关系的作用不再显著。同时，“双减”政策前后良好师生关系对“中等学习投入组”和“高学习投入组”两个亚组学生的学习投入转变均产生了积极影响。这是因为在大班制的常规教学中，教师往往只能关注大多数学生的共性需求(杨现民, 张瑶, 2022)，作为学生占比最大的亚组，“中等投入组”学生的需求常常被较好满足；此外，受到教育竞争的影响，教师会对“尖子生”进行重点培养，“高学习投入组”学生受到了教师更多的关注与支持(邓建中 等, 2022)。“双减”政策初期，大班制教学的现状和教育竞争的传统尚无法改变，因此良好师生关系对这两个亚组学生学习投入转变的影响均未发生变化。

与Bear等人(2018)发现的“中国学生学习投入与同伴关系并无关联”结论不同，本研究发现了同伴关系对于小学生学习投入的积极作用，尤其可以促进“中等学习投入组”向“高专注低活力组”转变。这是由于 Bear 等人(2018)采取了变量中心的研究取向，同伴关系对其他学习投入组的作用稀释了对“中等学习投入组”的影响。这说明本研究采取个体中心的研究取向，探究同伴关系对不同学习投入亚组的异质性作用有一定必要。对“中等学习投入组”的小学生而言，在“双减”政策前，以“组间同质、组内异质”的小组合作学习得以广泛实施，更高水平学习投入组学生可以输出准确的高质量知识，“中等学习投入组”学生因此受益(Law, 2014)。然而，小组合作学习具有知识本位倾向，注重知识和技能的分享、忽视小组成员间的沟通与交流割裂了知识学习与人际交往间的关联。“双减”政策后，功利化教育取向得以扭转(李广海, 李海龙, 2022)，知识本位的学习氛围逐渐向学生本位转化，加之学生在校内的自主性增加(黄一帆, 周福盛, 2022)，同伴互动愈发频繁，学习活动与人际交往间的联系得以打通。积极的同伴关系会让个体感到安全，进而促进分享和交流，增加个体对学习的活力与热情(Lee & Ha, 2022)。同时，良好的同伴关系在课堂中常常转化为学习投入行为，如对学习时间和注意力的管理，这增加了学生在学习过程中的专注度(Lee & Ha, 2022)，同伴关系对“中等学习投入组”学生学习投入转变的积极作用被发现。

综合来看，“双减”政策一方面提出“学校回归教育主阵地”，另一方面要求“明晰家校育人责任，密切家校沟通，创新协同方式”，使学校的教育权力被重申和扩大，且对家校协同育人提出了新的要求(李广海, 李海龙, 2022)，同属学校主体的师生关系、同伴关系及属于家庭主体的父母积极教养方式的不同作用得以体现。该结论验证了生态系统理论，即随着宏系统的变化，微系统对个体发展的影响也发生了变化(Bronfenbrenner, 1979)。研究发现父母、教师、同伴等微系统会对个体的学习投入水平产生集体影响，且集体影响会在政策实施背景下发生变化: “双减”政策实施前，仅有父母积极教养方式和师生关系对学生学习投入转变产生了作用，说明微系统对个体发展具有差异协同作用；而“双减”政策实施后，父母积极教养方式、师生关系和同伴关系对学生学习投入转变均产生了影响，说明微系统对个体发展具有累积协同作用。此外，本研究以个体为中心的研究取向拓展了差异协同作用的应用场景，即差异

协同作用不仅可以体现为不同微系统对变量(如, 学习投入)的差异影响, 还可体现为不同微系统对不同亚组群体的差异影响, 如 “双减”政策实施后, 虽然整体来看, 父母积极教养方式、师生关系和同伴关系对学习投入的转变发挥了累积协同作用, 但这一累积协同作用仅体现在“中等学习投入组”学生中, 这一发现拓展了生态系统理论(Skinner et al., 2022)。

4.4 研究局限

首先, 本研究虽然进行了三次纵向调查, 但间隔时间相对较短, 总调查周期为 13 个月, 且被试量较少。未来研究可以增加调查周期及被试量, 进一步探究“双减”政策后小学生学习投入转变结果的稳健性。其次, 在调查期间“新冠疫情”处于反复期, “新冠疫情”对父母教养方式(Tao & Xu, 2020)、师生关系(Lessard & Puhl, 2021; Tao & Xu, 2020)和同伴关系(Lessard & Puhl, 2021)均产生了影响。因此, 父母及学校等环境因素对学生学习投入类别转变的作用可能受到了“双减”政策和“新冠疫情”的双重加持, 需要更多证据进行进一步探析。最后, 未来可以考虑采用与“双减”政策相关的其他因素(如, 课业负担、作业完成时间等)和多角度视角探究“双减”政策对学生学习投入的影响(张生 等, 2020)。

5 结论

我国小学生学习投入存在“低学习投入组”、“中等学习投入组”、“高专注低活力组”和“高学习投入组”四种不同类别。“双减”政策实施后,“中等学习投入组”和“高学习投入组”稳定性较强, “低学习投入组”学生更易向“中等学习投入组”转变, 在政策实施半年后, “高专注低活力组”学生更易向“中等学习投入组”转变, 政策实施一年后, 该组学生保持在“高专注低活力组”的概率较高。父母积极教养方式、积极的师生关系和同伴关系是学生学习投入类别转变的促进性因素和保护性因素, 父母积极教养方式和良好师生关系在“双减”政策前后稳健地影响学习投入的转变, 且良好师生关系对于不同亚型小学生学习投入类别转变的预测作用有所差异。“双减”政策后, 良好同伴关系对“中等学习投入组”小学生学习投入的转变发挥了积极作用。

数据可用声明

本篇论文的关联数据(DOI: 10.57760/sciencedb.06343)可在 Science Data Bank 数据库(https://www.scidb.cn/surl/xlxb)中访问获取。

参考文献

Archambault, I., & Dupéré, V. (2017). Joint trajectories of behavioral, affective, and cognitive engagement in elementary school. *The Journal of Educational Research*, *110*(2), 188−198.

Arrindell, W. A., Sanavio, E., Aguilar, G., Sica, C., Hatzichristou, C., Eisemann, M., ... & van der Ende, J. (1999). The development of a short form of the EMBU: Its appraisal with students in Greece, Guatemala, Hungary and Italy. *Personality and Individual Differences*, *27*(4), 613−628.

Bae, C. L., Les DeBusk-Lane, M., & Lester, A. M. (2020). Engagement profiles of elementary students in urban schools. *Contemporary Educational Psychology*, *62*, Article101880. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101880

Bear, G. G., Yang, C., Chen, D., He, X., Xie, J. S., & Huang, X. (2018). Differences in school climate and student engagement in China and the United States. *School Psychology Quarterly*, *33*(2), 323−335.

Bergin, C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational Psychology Review*, *21*(2), 141–170.

Bian, Y. F., & Zhang, X. Y. (2022). How to do well in family education guidance under the pattern of "Easing the burden of excessive homework and off−campus tutoring for students undergoing compulsory education". *China Educational Technology*, (05), 8−12.

[边玉芳，张馨宇.(2022)."双减"背景下如何做好家庭教育指导. *中国电化教育*, (05), 8−12.]

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard university press.

Cao, M., Zhu, X. Y., & Shen, S. S. (2022). A study on grade 7–12 students' online learning performance with their parental involvement: Investigation and research report I on online teaching in primary and secondary schools in Jiangsu province. *Journal of East China Normal University (Educational Sciences)*, (04), 16–28.

[曹梅，朱晓悦，沈书生. (2022). 父母教育卷入对中学生在线学习表现的影响——江苏省中小学在线教学调查研究报告之一. *华东师范大学学报(教育科学版),* (04), 16–28.]

Chen, H. B., & Liu, J. (2018). The relations between family socioeconomic status and teenagers' wisdom: The mediating roles of positive parenting style and openness personality. *Psychological Development and Education*, *34*(05), 558−566.

[陈浩彬，刘洁. (2018). 家庭社会经济地位与青少年智慧的关系：积极教养方式和开放性人格的中介作用. *心理发展与教育*, *34*(05), 558−566.]

Chen, J., Huebner, E. S., & Tian, L. (2020). Longitudinal relations between hope and academic achievement in elementary school students: Behavioral engagement as a mediator. *Learning and Individual Differences*, *78*, Article101824. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101824

Côté, S., Tremblay, R. E., Nagin, D., Zoccolillo, M., & Vitaro, F. (2002). The development of impulsivity, fearfulness, and helpfulness during childhood: Patterns of consistency and

change in the trajectories of boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, *43*(5), 609−618.

Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin, 113*(3), 487–496.

Deng, J. Z., Yang, G. L., & Cai, Q. Y, (2022). Analysis of the value dimension, realistic barriers and paths of classroom teaching reform against the background of "double reduction". *Journal of Southwest University (Social Sciences Edition), 48*(05),159–168.

[邓建中, 杨国良, 蔡其勇.(2022). "双减"背景下课堂教学变革的价值向度、现实藩篱与路径探析. *西南大学学报(社会科学版), 48*(05),159–168.]

Deng, J., Wang, M. C., Shou, Y., Lai, H., Zeng, H., & Gao, Y. (2020). Parenting behaviors and child psychopathy: A regression mixture analysis. *Current Psychology*, *41*, 3585–3596.

Estévez, I., Rodríguez-Llorente, C., Piñeiro, I., González-Suárez, R., & Valle, A. (2021). School engagement, academic achievement, and self−regulated learning. *Sustainability*, *13*(6), Article3011. https://doi.org/10.3390/su13063011

Fredricks, J. A., Hofkens, T., Wang, M. T., Mortenson, E., & Scott, P. (2018). Supporting girls' and boys' engagement in math and science learning: A mixed methods study. *Journal of Research in Science Teaching*, *55*(2), 271−298.

Hickendorff, M., Edelsbrunner, P. A., McMullen, J., Schneider, M., & Trezise, K. (2018). Informative tools for characterizing individual differences in learning: Latent class, latent profile, and latent transition analysis. *Learning and Individual Differences*, *66*, 4−15.

Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (1995). Parental involvement in children's education: Why does it make a difference? *Teachers College Record*, *97*(2), 310–331.

Huang, Y. F., & Zhou, F. S. (2022). The spatial turn of school education under the background of "double reduction". *Forum on Contemporary Education,* (03), 116–124.

[黄一帆, 周福盛. (2022). "双减"背景下学校育人的空间转向. *当代教育论坛*, (03),116–124.]

Jiang, J., Lu, Z. R., Jiang, B. J., & Xu, Y. (2010). Revision of the short−form Egna Minnen av Barndoms Uppfostran for Chinese. *Psychological Development and Education*, (01), 94−99.

[蒋奖, 鲁峥嵘, 蒋苾菁, 许燕. (2010). 简式父母教养方式问卷中文版的初步修订. *心理发展与教育*, (01), 94−99.]

Jung, T., & Wickrama, A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(1), 302−317.

Juvonen, J., Espinoza, G., & Knifsend, C. (2012). The role of peer relationships in student academic and extracurricular engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 387–401). New York: Springer.

Kyriakides, L., Creemers, B. P., Antoniou, P., Demetriou, D., & Charalambous, C. Y. (2015). The impact of school policy and stakeholders' actions on student learning: A longitudinal study. *Learning and Instruction*, *36*, 113–124.

Lam, S., Jimerson, S., Wong, B. P. H., Kikas, E., Shin, H., Veiga, F. H., et al. (2014). Understanding and measuring student engagement in school: The results of an international study from 12 countries. *School Psychology Quarterly, 29*(2), 213–232.

Lan, X. (2022). Perceived parental warmth, emotional awareness, and positive adjustment profiles in Chinese and Italian early adolescents: A person-centered approach. *Journal of Adolescence*, *94*(2), 206–223.

Law, Y. K. (2014). The role of structured cooperative learning groups for enhancing Chinese primary students' reading comprehension. *Educational Psychology*, *34*(4), 470−494.

Lee, M., & Ha, G. (2022). The role of peer relationships among elementary school students: Focusing on the mediation effects of grit depending on teacher−student relationships. *Current Psychology*, 1−10. https://doi.org/10.1007/s12144–022–03359–6

Lessard, L. M., & Puhl, R. M. (2021). Adolescent academic worries amid COVID−19 and perspectives on pandemic−related changes in teacher and peer relations. *School Psychology, 36*(5), 285−292.

Li, G. H., & Li, H. L. (2022). The implementation block and relief of the "double reduction" policy from the perspective of game theory. *Modern Education Management,* (06), 10–19 [李广海，李海龙. (2022). 博弈论视角下"双减"政策执行的阻滞与疏解. *现代教育管理*, (06), 10–19.]

Li, J., Fung, H., Bakeman, R., Rae, K., & Wei, W. (2014). How European American and Taiwanese mothers talk to their children about learning. *Child Development*, *85*(3), 1206−1221.

Longobardi, C., Prino, L. E., Marengo, D., & Settanni, M. (2016). Student−teacher relationships as a protective factor for school adjustment during the transition from middle to high school. *Frontiers in Psychology*, *7*, Article1988. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01988

Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2007). Scaffolding emotions in classrooms. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 243– 258). San Diego, CA: Elsevier Academic Press.

Miller, C. J., Perera, H. N., & Maghsoudlou, A. (2021). Students' multidimensional profiles of math engagement: Predictors and outcomes from a self−system motivational perspective. *British Journal of Educational Psychology*, *91*(1), 261−285.

Moreira, P. A., & Lee, V. E. (2020). School social organization influences adolescents' cognitive engagement with school: The role of school support for learning and of autonomy support. *Learning and Individual Differences*, *80*, Article101885. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101885

Ning, B. T., & Yang, L. (2022). Analysis of the effectiveness and coordination mechanism of the policy of "reducing the burden on homework" for elementary and middle school students—Based on a survey of 137 cities in 30 provinces. *China Educational Technology*, (01), 9−16.

[宁本涛, 杨柳. (2022). 中小学生“作业减负”政策实施成效及协同机制分析——基于全国 30 个省(市、区)137 个地级市的调查. *中国电化教育*(01), 9−16.]

Olivier, E., Morin, A. J., Langlois, J., Tardif-Grenier, K., & Archambault, I. (2020). Internalizing and externalizing behavior problems and student engagement in elementary and secondary school students. *Journal of Youth and Adolescence*, *49*(11), 2327−2346.

Pianta, R. C. (2001). *STRS: Student−teacher relationship scale: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.

Plamondon, A., & Martinussen, R. (2019). Inattention symptoms are associated with academic achievement mostly through variance shared with intrinsic motivation and behavioral engagement. *Journal of Attention Disorders*, *23*(14), 1816−1828.

Putwain, D. W., Nicholson, L. J., Pekrun, R., Becker, S., & Symes, W. (2019). Expectancy of success, attainment value, engagement, and achievement: A moderated mediation analysis. *Learning and Instruction*, *60*, 117−125.

Roorda, D. L., Jak, S., Zee, M., Oort, F. J., & Koomen, H. M. (2017). Affective teacher–student relationships and students' engagement and achievement: A meta−analytic update and test of the mediating role of engagement. *School Psychology Review*, *46*(3), 239−261.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self−determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, Article101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2014). School burnout and engagement in the context of demands–resources model. *British Journal of Educational Psychology*, *84*(1), 137−151.

Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross–national study. *Journal of Cross–Cultural Psychology*, *33*(5), 464–481.

Skinner, E. A., Rickert, N. P., Vollet, J. W., & Kindermann, T. A. (2022). The complex social ecology of academic development: A bioecological framework and illustration examining the collective effects of parents, teachers, and peers on student engagement. *Educational Psychologist*, *57*(2), 87−113.

Tao, J., & Xu, Y. (2022). Parental support for young learners' online learning of English in a Chinese primary school. *System*, *105*, Article102718. https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102718

Teuber, Z., Tang, X., Sielemann, L., Otterpohl, N., & Wild, E. (2022). Autonomy-related parenting profiles and their effects on adolescents' academic and psychological development: A longitudinal person-oriented analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, *51*, 1333–1353.

Verschueren, K., & Koomen, H. M. Y. (2012). Teacher−child relationships from an attachment perspective. *Attachment and Human Development*, *14*(3), 205–211.

Wang, B. Y., Zhang, M. Q., Zhang, J. T., & Hu, J. (2015). Describing the stage process of individual through transition matrix: Latent transition model. *Psychological Research*, 8(4), 36−43.

[王碧瑶, 张敏强, 张洁婷, 胡俊. (2015). 基于转变矩阵描述的个体阶段性发展: 潜在转变模型. *心理研究*, *8*(4), 36−43.]

Wang, H. H. (2013). *The relationship of parent rearing patterns, peer relationships and pathological internet use of left−behind secondary school students'* (Unpublished doctorial dissertation). Huazhong Normal University, Wuhan.

[王海花. (2013). *农村留守中学生网络成瘾及其与父母教养方式、同伴关系的相关研究* (硕士学位论文). 华中师范大学, 武汉.]

Wang, M. T., Degol, J. L., & Henry, D. A. (2019). An integrative development−in−sociocultural−context model for children's engagement in learning. *American Psychologist*, 74(9), 1086–1102.

Wang, M., Deng, X., & Du, X. (2018). Harsh parenting and academic achievement in Chinese adolescents: Potential mediating roles of effortful control and classroom engagement. *Journal of School Psychology*, *67*, 16−30.

Yang, C., Bear, G. G., & May, H. (2018). Multilevel associations between school−wide social–emotional learning approach and student engagement across elementary, middle, and high schools. *School Psychology Review*, *47*(1), 45−61.

Zhang, S., Zhang, P., Cao, R., Cheng, S., & Fang, D. (2020). Reducing learning burden accurately: The key to improve the effectiveness of the policy—Based on the classification and characteristic analysis of primary school students' learning engagement and subjective schoolwork burden. *China Educational Technology,* (01), 114−121.

[张生, 张平, 曹榕, 程姝, 方丹. (2020). 人工智能时代下的精准减负: 提升减负政策效能的关键——基于小学生学习投入与主观课业负担类型的划分及特征分析. *中国电化教育,* (01), 114−121.]

Zhang, W., Wei, X., Ji, L., Chen, L., & Deater-Deckard, K. (2017). Reconsidering parenting in Chinese culture: Subtypes, stability, and change of maternal parenting style during early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *46*, 1117–1136.

Zhang, X. M., & Zhang, Y. (2022). Resolving the contradiction between large−scale education and personalized education: Logical framework and practical approach to data−driven large−scale personalized teaching. *Chinese Journal of Distance Education*, (08), 42−52.

[杨现民, 张瑶. (2022). 教育规模化与个性化矛盾何以破解？——数据驱动规模化因材施教的逻辑框架与实践路径. *中国远程教育*, (08), 42−52.]

Zhen, R., Liu, R. D., Ding, Y., Jiang, R., Jiang, S., & Hong, W. (2021). Gratitude and academic engagement among primary students: Examining a multiple mediating model. *Current Psychology*, *40*(5), 2543−2551.

Zhen, R., Liu, R. D., Wang, M. T., Ding, Y., Jiang, R., Fu, X., & Sun, Y. (2020). Trajectory patterns of academic engagement among elementary school students: The implicit theory of intelligence and academic self−efficacy matters. *British Journal of Educational Psychology*, *90*(3), 618−634.

Zhong, B., L. (2021). Implement the "double reduction" work and deepen the comprehensive reform in the field of education. Retrieved February 9, 2022, from http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/2021/2021_zl49/202107/t20210724_546578.html

[钟秉林. (2021). 落实"双减"工作 深化教育领域综合改革. 2022-02-02 取自 http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/2021/2021_zl49/202107/t20210724_546578.html]

Zhou, H., & Long, L. R. (2004). Statistical remedies for common method biases. *Advances in Psychological Science*, *12*(06), 942−950.

[周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, *12*(6), 942−950.]

Zhou, L. H., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2019). Effects of perceived autonomy support from social agents on motivation and engagement of Chinese primary school students: Psychological need satisfaction as mediator. *Contemporary Educational Psychology*, *58*, 323−330.

Zhou, Z. K., Sun, X. J., Zhao, D. M., Tian, Y., & Fan, C. Y. (2015).The development of peer relationship in childhood. *Psychological Development and Education*, *31*(01), 62–70.

[周宗奎, 孙晓军, 赵冬梅, 田媛, 范翠英. (2015). 同伴关系的发展研究. *心理发展与教育,* *31*(01), 62–70.]

Zhu, X., Tian, L., Zhou, J., & Huebner, E. S. (2019). The developmental trajectory of behavioral school engagement and its reciprocal relations with subjective well−being in school among Chinese elementary school students. *Children and Youth Services Review*, *99*, 286−295.

Zou, H., Qu, Z. Y., & Ye, Y. (2007). The characteristics of teacher−student relationships and its relationship with school adjustment of students. *Psychological Development and Education*, (4), 77−82.

[邹泓, 屈智勇, 叶苑. (2007). 中小学生的师生关系与其学校适应. *心理发展与教育*, (04), 77−82.]

The transition of latent classes of children's learning engagement in primary school against the background of the "double reduction" policy and its influencing factors

YANG Jingyuan[1], YU Xiao[1], ZHANG Jingyi[2, 3], LU Lifei[1], YANG Zhihui[1]

([1] *Department of Psychology, Beijing Forestry University, Beijing* 100083, *China*)

([2] *Faculty of Psychology, Beijing Normal University, Beijing* 100875, *China*)

([3] *Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing* 100875, *China*)

Abstract

Learning engagement, an important indicator of the learning process, has garnered extensive attention. Developmental contextualism and the integrative model of engagement posit that the interaction between individuals and environmental factors results in heterogeneous learning engagement development among individuals. Previous studies have demonstrated learning engagement heterogeneity among primary school students. However, in the context of the "double reduction" policy, the dynamic development of children's learning engagement remains unclear. Moreover, positive parenting style, teacher-student relationships, and peer relationships, as important environmental factors, may predict children's learning engagement transitions. Thus, this study adopts a people-centered research method to address these issues from a longitudinal perspective.

This study recruited participants from three ordinary public primary schools in Shandong Province, China. Participants at T1 (June 2021, before the implementation of the "double reduction" policy) were 378 children (164 boys; mean age: 9.97 ± 0.91 years old). Participants at T2 (December 2021, six months after the implementation of the policy) were 357 primary school students (155 boys; mean age: 10.50 ± 0.94 years old). Participants at T3 (June 2022, a year after the implementation of the policy) were 347 primary school students (147 boys; mean age:10.97 ± 0.91 years old). Students completed the Children's Learning Engagement Scale (at T1, T2, and T3), Short−form Egna Minnen av Barndoms Uppfostran (at T1 and T2), Student Teacher Relationship Scale (at T1 and T2) and Children's Peer Relationship Scales (at T1 and T2) during the three measurements. Latent profile analysis and latent transition analysis were employed in this study to explore children's potential learning engagement subtypes and examine transitions between different subtypes across the three waves. Multiple logistic regressions were also used to investigate the impact of various environmental factors (i.e., positive parenting style, student−teacher relationships, and peer relationships) on the latent transitions of different learning engagement subtypes.

All data were analyzed by SPSS 26.0 and Mplus 8.0. The results revealed four distinct subgroups of learning engagement among primary school students: the "Low Engaged", "Moderately Engaged", "High Absorption with Vigorous Disengagement", and "Highly Engaged"

groups. In addition, due to the “double reduction” policy, students in the “Moderately Engaged” and “Highly Engaged” groups displayed relative stability, while those in the “Highly Disengaged” group tended to transition toward the “Moderately Engaged” group. Regarding the “High Absorption with Vigorous Disengagement” group, the findings indicated a higher likelihood of transitioning to the “Moderately Engaged” group from T1 to T2; however, from T2 to T3, these students were more likely to remain in their original subgroup. Moreover, the study identified the varying roles of different environmental factors in children’s learning engagement subgroups. Specifically, under the “double reduction” policy, positive parenting style and teacher–student relationships exhibited robust effects on children’s learning engagement transitions. The predictive effects of teacher-student relationships varied across different learning engagement subtypes among primary school students. Additionally, the study found that peer relationships had a positive influence on the transition of children within the “Moderately Engaged” group following the implementation of the “double reduction” policy.

This study provides the first evidence of heterogeneity and dynamic changes in learning engagement among Chinese primary school students, which indicates that following the implementation of the “double reduction” policy, family–school–collaborative education has made initial progress. These findings not only enhance our understanding of the dynamic development of learning engagement among primary school students but also provide empirical evidence regarding the effectiveness of the “double reduction” policy implementation.
Key words “double reduction” policy, latent transition analysis, learning engagement, longitudinal study, primary school students